

Limite de suite

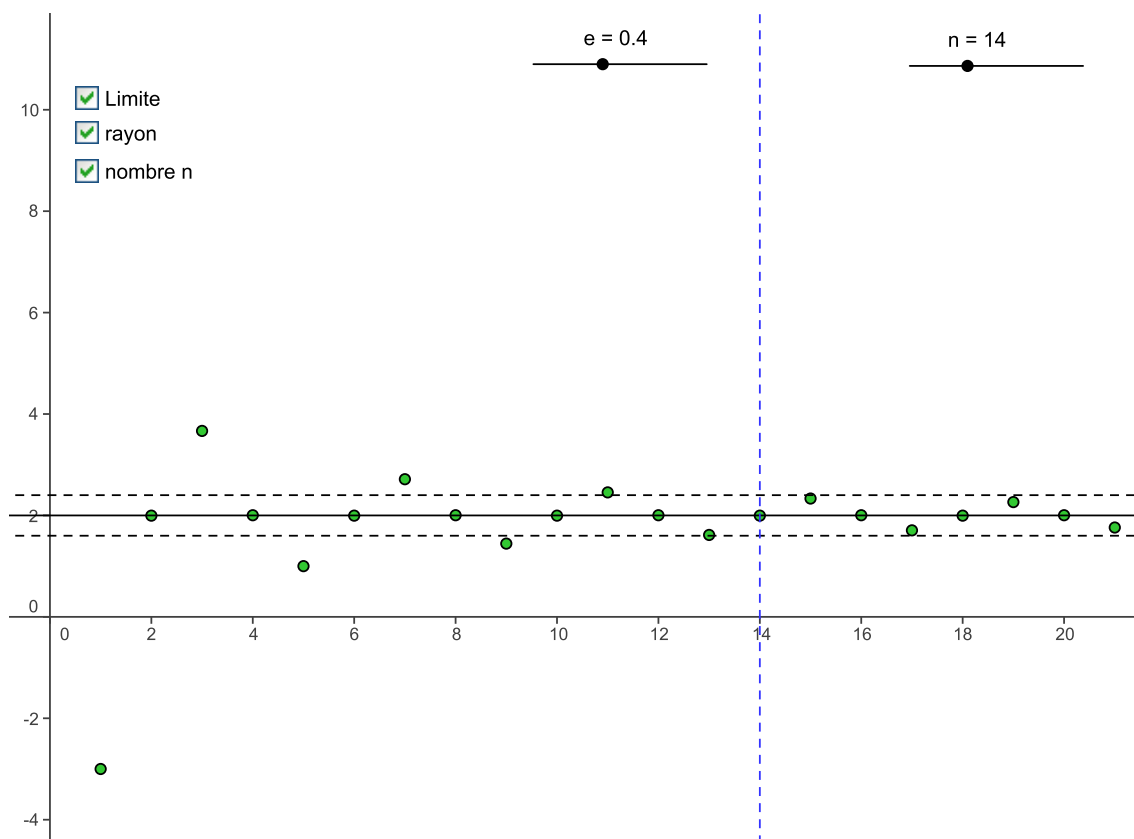
Logiciel utilisé : GeoGebra

Nom du fichier : LimSuite.ggb

Niveau : 1^{re} S ou Terminale S

Cet imagiciel permet de visualiser la limite d'une suite en s'appuyant sur l'image du « tube » qui, à partir d'un certain rang, contient tous les termes de la suite.

La suite (u_n) est définie pour tout n de \mathbf{N}^* par : $u_n = 2 - \frac{5 \sin\left(n\frac{\pi}{2}\right)}{n}$.



Dans cet exemple on voit que, à partir de $n = 14$ (ligne bleue verticale en pointillés), tous les termes de la suite sont dans l'intervalle $[1,6 ; 2,4]$.

On peut, au moyen des curseurs, modifier la valeur du rayon e et celle de n .

Avec les cases à cocher, on peut visualiser :

- la limite de la suite ;
- le « tube » autour de cette limite ;
- le nombre n à partir duquel tous les termes de la suite sont dans le « tube ».